

## Sammendrag

I denne korte litteraturstudien vil funn som beskriver søvndeprivasjons negative helseeffekter bli beskrevet. Søvnmangel har skadelige effekter på blodtrykk, insulinfølsomhet og glukosemetabolisme. Søvnangelindusert døgnforskyvning kan muligens føre til deregulering av bakteriesamfunnet i mage-tarmkanalen (GIT). I tillegg kan oppregulering av endocannabinoid systemet (ECS) føre til økt sult og appetitt på grunn av høyere plasmanivåer av 2-arachidonoylglycerol (2-AG), som et resultat av begrenset søvn. Det er en økning i antall vitenskapelige funn som viser en tydelig sammenheng mellom utilstrekkelig søvnvarighet og økt risiko for diabetes, overvekt og hypertensjon. Tilstrekkelig søvn bør anbefales som en viktig faktor i tillegg til vanlig behandling av overvekt og diabetes. Det er i tillegg blitt utført en rekke studier på immunologiske funksjoner som viser en sammenheng mellom søvndeprivasjon og deregulering av inflammatorisk respons og infeksjonsrisiko. Søvnangel fører til en forsterkning av immunrespons med økt utskillelse av cytokiner, som interleukin (IL)-1 $\beta$  og tumor nekrose faktor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ). IL-1 $\beta$  og TNF- $\alpha$  er søvnregulatorer som fremmer NREM søvn, og søvndeprivasjon kan svekke immunforsvaret. Videre deregulering av akutfaseproteiner kan føre til nedsatt immunrespons og høyere serumnivå av IL-6 og CRP, etterfulgt av kronisk inflammasjon i kroppen. Tilfredsstillende søvn forventes derfor å være nødvendig for å opprettholde homeostase, og for å forebygge helseproblemer forårsaket av søvndeprivasjon.

Stikkord: health, sleep deprivation, review, immune system, metabolism